

УДК 576

© 1993

**ФАУНА ДАКТИЛОГИРУСОВ (MONOGENEA)
С ПЕСКАРЕЙ (GOBIONINAE)**

П. И. Герасев, А. В. Ермоленко

Уточняется строение хитиноидных структур *Dactylogyrus markewitschi* Gussev, 1955, переописывается *D. guangxiensis* Long et Tao, 1982, описывается *D. lebedevi* sp. n., приводятся рисунки двух видов дактилогирусов с пескарей с про-криптомересным типом копулятивного органа. Дактилогирусы с пескарей разделены на 8 морфологических групп. Проанализирована предрасположенность этих групп к 8 родам пескарей.

К настоящему времени на представителях 8 родов пескарей обнаружено 29 видов дактилогирусов (Гусев, 1985, и др.). Все они обладают про-криптомересным, криптомересным или производными от последнего типами копулятивного органа, характерными для амуро-китайской группы дактилогирусов (Герасев, 1989б), и поэтому их изучение важно для понимания эволюции дактилогирусов этого региона.

Анализ встречаемости этих моногеней на пескарях проведен Гусевым (1955, с. 367—370). Он разделяет большинство известных к тому времени дактилогирусов с пескарей на 3 морфологические группы. Используя данные Таранца (1938) о морфологии пескарей и собственные представления о примитивности-продвинутости морфологических признаков у этих групп моногеней, Гусев строит схему филогенетических взаимоотношений родов пескарей.

В период работы на р. Амур в 1979—1980 гг. первый из авторов собрал большинство видов дактилогирусов с пескарей. Изучение этих моногеней было продолжено в 1990 г. на р. Мельгуновка (Ханкайский р-н Приморского края). Однако толчком для данной публикации послужил препарат *D. gobioninum* и *D. markewitschi*, собранных вторым автором с *Saurogobio dubryi* (препарат № 1221, 14.08.90, р. Мельгуновка). Для проверки определения последнего вида был получен типовой материал (5 препаратов) из коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург), на которых, к сожалению, обнаружить голотип не удалось. По нашим материалам уточняется строение хитиноидных структур *D. markewitschi*. Более того, на типовых препаратах был найден, весьма вероятно, *D. guangxiensis* Long et Tao, 1982, который переописывается. И наконец, на этих же препаратах был обнаружен новый вид *D. lebedevi* sp. n. (близкий к *D. gobioninum* и *D. microdontoides*), описание которого приводится. В Определителе паразитов пресноводных рыб СССР (Гусев, 1985) имеется довольно полный, проиллюстрированный список дактилогирусов с пескарей, однако два интересных вида, которые могут быть встречены на территории, охваченной этим изданием, отсутствуют. Рисунки последних приведены в данной

статье. Все дактилогирусы с пескарей разделены нами на 8 морфологических групп. Анализ встречаемости этих групп на отдельных родах хозяев позволил высказать ряд соображений как о родственных отношениях пескарей, так и о систематике дактилогирусов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Dactylogyrus markewitschi Gussev, 1955

Наши сборы моногеней с *Saurogobio dabryi* из р. Мельгуновка в районе рыбхоза «Ханкайский» (Ханкайский р-н Приморского края) содержат один препарат, на котором имеются несколько экземпляров *D. gobioninum* и 8 экз. *D. markewitschi*. Отличия экземпляров последнего вида, имеющих в нашем распоряжении, от рисунка этого вида (Гусев, 1985, рис. 176) заставили нас обратиться к типовому материалу, хранящемуся в Зоологическом институте РАН. Однако на препаратах (5 штук), этикетированных как содержащие *D. markewitschi*, только на двух [*D. markewitschi* с *Pseudogobio rivularis* (Вас.) 6.VII.48 и 9.VII.48 оз. Ханка у с. Астраханка] мы обнаружили 2 экз. этого вида, среди которых, к сожалению, не оказалось особи, которую можно было бы трактовать как голотип. Но все же мы убедились, что в наших сборах имеется именно *D. markewitschi*.

Для 4 из 8 экз. *D. markewitschi* из наших сборов характерен копулятивный орган с крыловидной пластинкой, поддерживающей части (рис. 1, 1). У остальных экземпляров она сложена и прилегает к началу трубки, что несколько напоминает картину, описанную Гусевым. При использовании максимального увеличения (100×20) и фазово-контрастного устройства (микроскоп «Amplival») удалось увидеть исключительно нежную дополнительную вентральную пластинку. Она расположена субтегументально и обладает разнообразной морфологией (рис. 1, 2). Срединные крючья иногда имеют характерный излом стержня перед острием и исчерченные концы отростков (рис. 1, 3). Концы соединительной пластинки имеют характерные «выступы», вероятно, для сочленения со срединными крючьями, аналогичные «выступам» срединных крючьев у представителей группы родов диплектанотрем (Герасев и др., 1987). Краевые крючья разных пар не только отличаются по размерам, но и имеется разница в размерах между правыми и левыми крючьями одной пары (рис. 1, 4). У некоторых экземпляров можно рассмотреть мешковидный семяприемник с темным (при фазовом контрасте) образованием посередине (=вагинальное отверстие?). У одного из червей имеется яйцо размером 0.095×0.065 мм с ножкой длиной 0.005 мм.

Размеры хитиноидных структур у червей, имеющих в нашем распоряжении, соответствуют верхним значениям параметров таковых у *D. markewitschi*, приведенных в Определителе (Гусев, 1985). Нижние значения размеров, очевидно, принадлежат *D. guangxiensis* Long et Tao, 1982.

Dactylogyrus giangxiensis Long et Tao, 1982

На трех препаратах из коллекции ЗИНа РАН, маркированных следующими надписями: 1. *Dactylogyrus markewitschi* A. Gussev det. A. Gusjew / жабы *Saurogobio dabryi* Bleek. 36-2 р. Ляохэ, Нючжуан 31.V.58 Lg. A. Cusjew; 2. *Dactylogyrus markewitschi* A. Gussev det. A. Gusjew / жабы *Saurogobio dabryi* Bleek. 318-6 р. Ляохэ, Чансин 19.VII.58 Lg. A. Cusjew; 3. *Dactylogyrus markewitschi* A. Gussev det. A. Gusjew / жабы *Saurogobio dabryi* Bleek. 258-9 р. Ляохэ, Чансин 23.VIII.58 Lg. A. Cusjew мы обнаружили соответственно 1, 1 и 3 экз. *D. guangxiensis*. Здесь же заметим, что этот вид был описан с *Saurogobio*

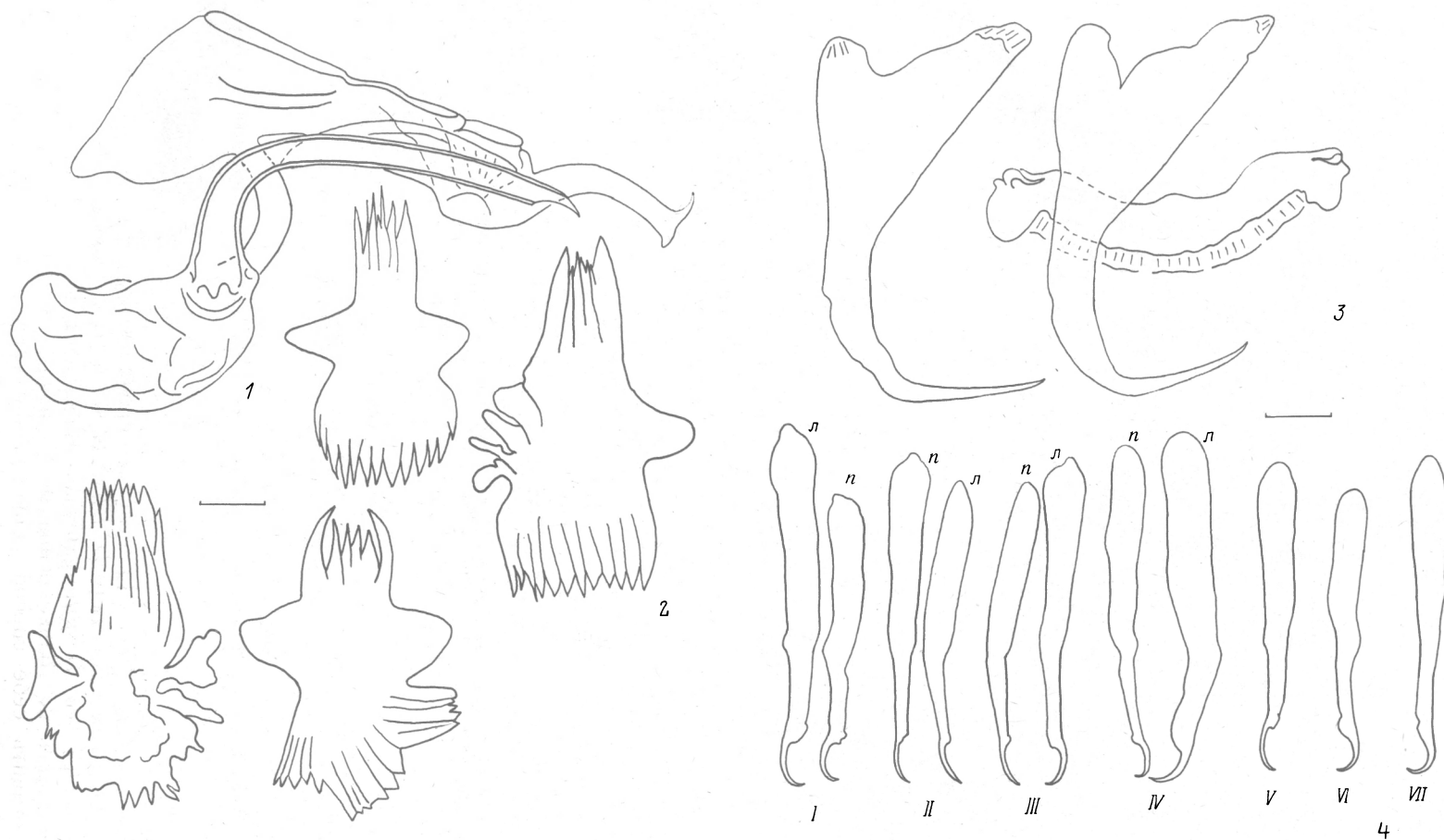


Рис. 1. *Dactylogyrus markewitschi*.

1 — копулятивный орган; 2 — дополнительная пластинка; 3 — срединные крючья и соединительная пластинка; 4 — краевые крючья; римские цифры — порядковый номер пары краевых крючьев; л — левый; п — правый краевой крючок. Масштабная линейка на рис. 1—4 равна 0.01 мм.

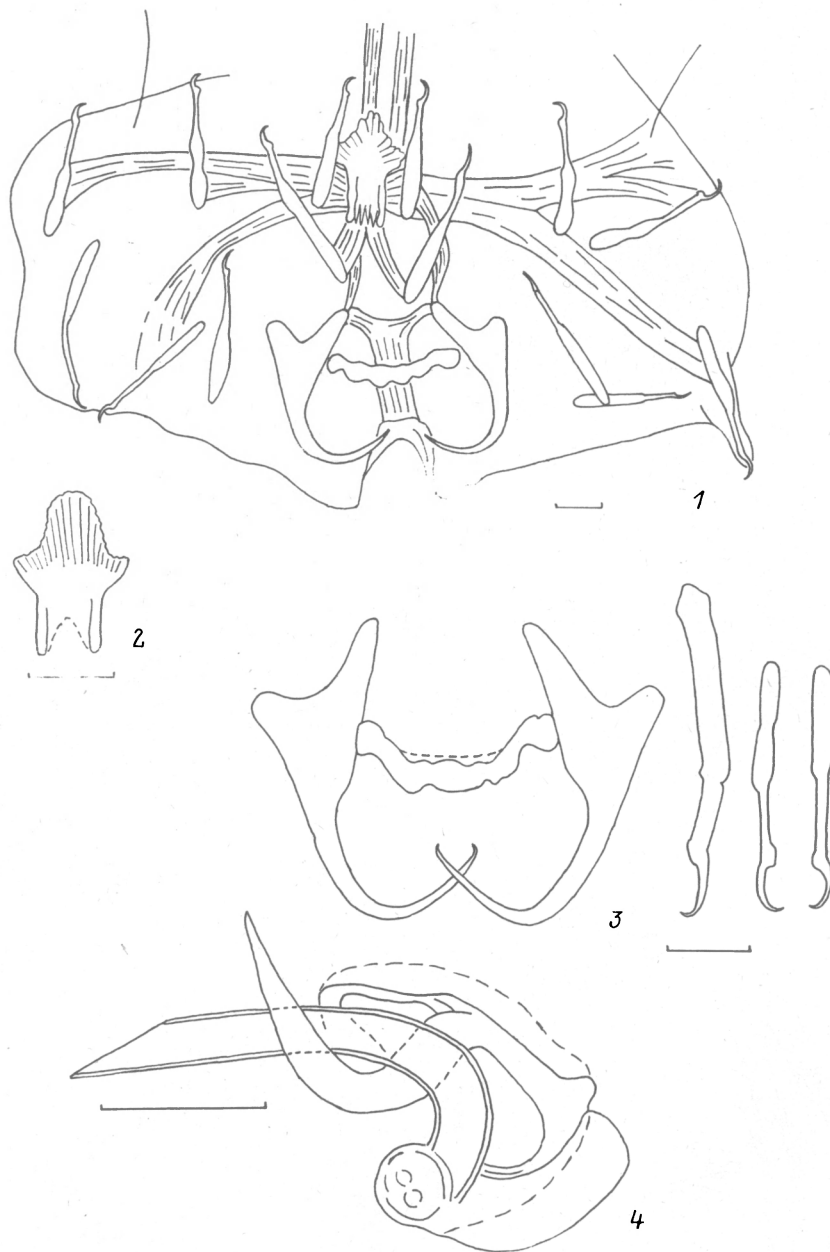


Рис. 2. *Dactylogyrus guangxiensis*.

1 — прикрепительный диск; 2 — дополнительная пластинка; 3 — хитиновые структуры диска; 4 — копулятивный орган.

gymnocheilus Lo, Yao et Chen. На последнем препарате имеется 8 червей, 5 из которых относятся к новому виду *D. lebedevi* sp. n. (см. далее).

На некоторых экз. *D. guangxiensis*, имеющихся в коллекции института, можно разглядеть не только основные мышечные пучки диска (рис. 2, 1), но и представить себе способ прикрепления червей. Посадка этого вида

дактилогирусов на жабрах пескарей может быть названа двойным обхватом, при котором навстречу друг другу вонзаются как срединные, так и часть краевых крючьев. Нами (Герасев, 1990б) такой способ посадки не отмечался, хотя он был уже описан для *D. singularis*, также с пескарей (Гусев, 1985, с. 111). Т-образная мышца, связывающая внутренние отростки срединных крючьев и втягивающая вовнутрь диска середину его заднего края, создает для срединных крючьев свободное для захвата жаберного лепестка-пространство. Основные мышцы срединных крючьев, отходящие от внутренних отростков, не соединяются и не сливаются, что уже было отмечено для амурокитайских дактилогирусов с исходно криптомересным типом срединных крючьев (Герасев, 1989а) и что отличает их от палеарктических червей с вундерным типом срединных крючьев (Герасев, 1981). Краевые крючья, расположенные на боковых сторонах диска, также связанные мышцами, весьма вероятно, вонзаются навстречу друг другу. Отчетливо выявляется мышечная связь дополнительной вентральной пластинки с I—II парами краевых крючьев, что было уже отмечено для других дактилогирусов (Герасев, 1991).

В первоописании этого вида отсутствует указание на наличие у него дополнительной пластинки (рис. 2, 2), которая напоминает таковую у *D. markewitschi*, что, вероятно, и определило отнесение этих экземпляров червей, впоследствии описанных как *D. guangxiensis*, Гусевым к *D. markewitschi*. Однако морфология и размеры других хитиноидных структур диска (рис. 2, 3) со всей очевидностью указывают на его систематическую самостоятельность. Морфология копулятивного органа еще больше разделяет эти два вида, хотя разобраться в деталях строения его поддерживающей части как первоописателям, так и нам до конца не удалось (рис. 2, 4). Размеры червей этого вида и их хитиноидных структур соответствуют нижним значениям, указанным для *D. markewitschi* (Гусев, 1985) и данным первоописания.

На последнем препарате 5 экз. червей мы отнесли к новому виду.

***Dactylogyrus lebedevi* sp. n. (рис. 3, 1, 2).**

Описание по 5 экз. Длина срединных крючьев 0.05—0.055 мм, основной части 0.042—0.046, наружного отростка 0.002—0.004, внутреннего 0.01—0.014, острия 0.01—0.011 мм. Размеры спинной соединительной пластинки 0.032—0.035×0.005—0.006 мм, дополнительной вентральной 0.028—0.03×0.003—0.004. Наибольшая по размеру II пара краевых крючьев 0.047—0.051, а наименьшая VII пара — 0.036—0.038 мм длины. Копулятивный орган общим размером 0.017—0.02×0.02—0.025 мм состоит из тонкой изогнутой трубки и поддерживающей части в виде крюка и муфты, облегающей часть трубки.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з: новый вид отличается от *D. gobioninum* морфологией дополнительной пластинки и копулятивного органа, который у нового вида несколько напоминает копулятивный орган у *D. spirocirrus* с *Hemibarbus* spp., но от последнего *D. lebedevi* sp. n. отличается морфологией хитиноидных структур диска. От *D. microdontoides* Zhang et al., 1990 также с *Saurogobio dabryi* новый вид отличается размерами хитиноидных структур диска и морфологией копулятивного органа (см.: Zhang et al., 1990, p. 26).

Х о з я и н: *Saurogobio dabryi* Bleek.

М е с т о о б н а р у ж е н и я: Китай, р. Ляохэ, Чансин.

Э т и м о л о г и я: вид назван в честь Б. И. Лебедева, известного исследователя моногеней.

Голотип находится на препарате из коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург) со следующей маркировкой: *Dactylogyrus markewitschi* A. Gussev det. A. Gusjev / жабры *Saurogobio dabryi* Bleek. 258-9 р. Ляохэ, Чансин, 23.VII.58 Lg. A. Gusjev и обведен в кружок.

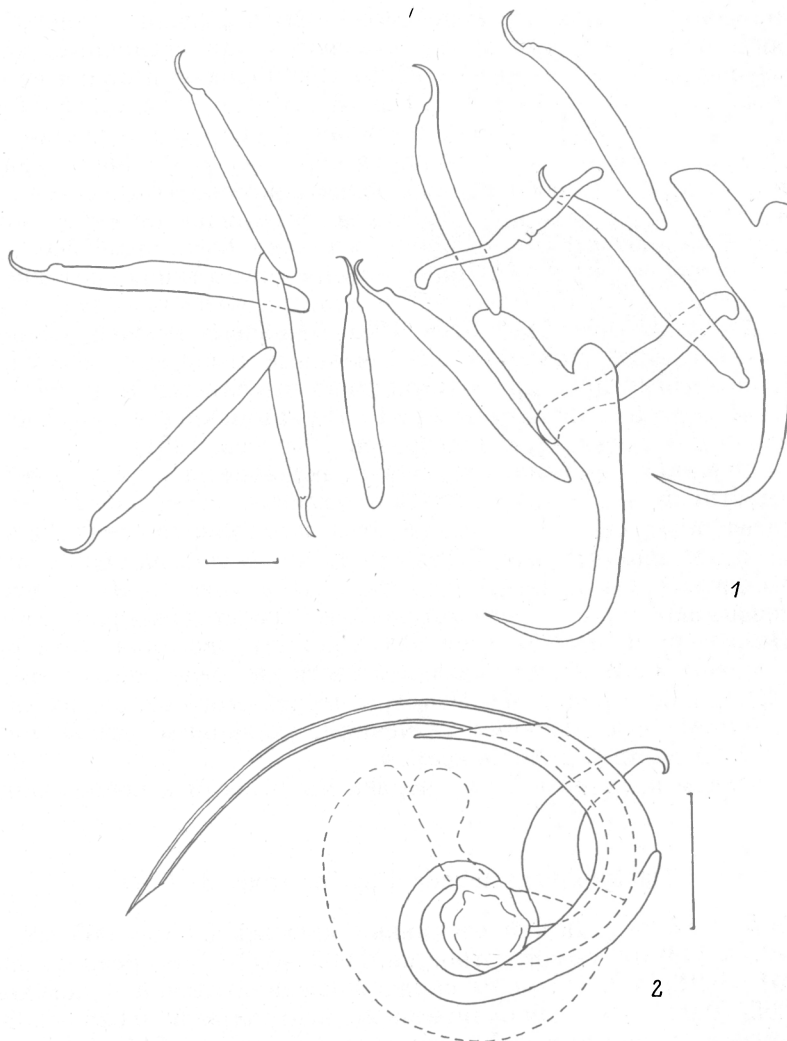


Рис. 3. *Dactylogyrus lebedevi* sp. n.

1 — хитиновые структуры прикрепительного диска; 2 — копулятивный орган.

С *Saurogobio gymnocheilus* Lo, Yao et Chen By с соавторами (Wu е. а., 1983) описали два оригинальных вида дактилогирусов без дополнительной пластинки и с весьма просто устроенным копулятивным органом про-криптомересного типа: *D. ancyleus* и *D. fistuliformis*. Так как эти виды имеют определенное значение для понимания происхождения криптомересных червей и могут быть встречены в Амуре, то мы приводим их зарисовки (рис. 4, 1, 2).

Все дактилогирусы с пескарей разделены нами на 8 морфологических групп. Первая включает *D. guizhouensis* Long et Tao, 1982, *D. fistuliformis* Wu е. а., 1983 и *D. ancyleus* Wu е. а., 1983, которые характеризуются отсутствием дополнительной пластинки и в двух последних случаях примитивным про-криптомересным копулятивным органом. Они паразитируют на пескарях рода *Saurogobio*.

Вторая группа (*D. finitimus* Gussev, 1955, *D. facetus* Gussev, 1955, *D. markewitschi* Gussev, 1955, *D. fluvialis* Zhang et Ji, 1981, *D. guangxiensis* Long et Tao,

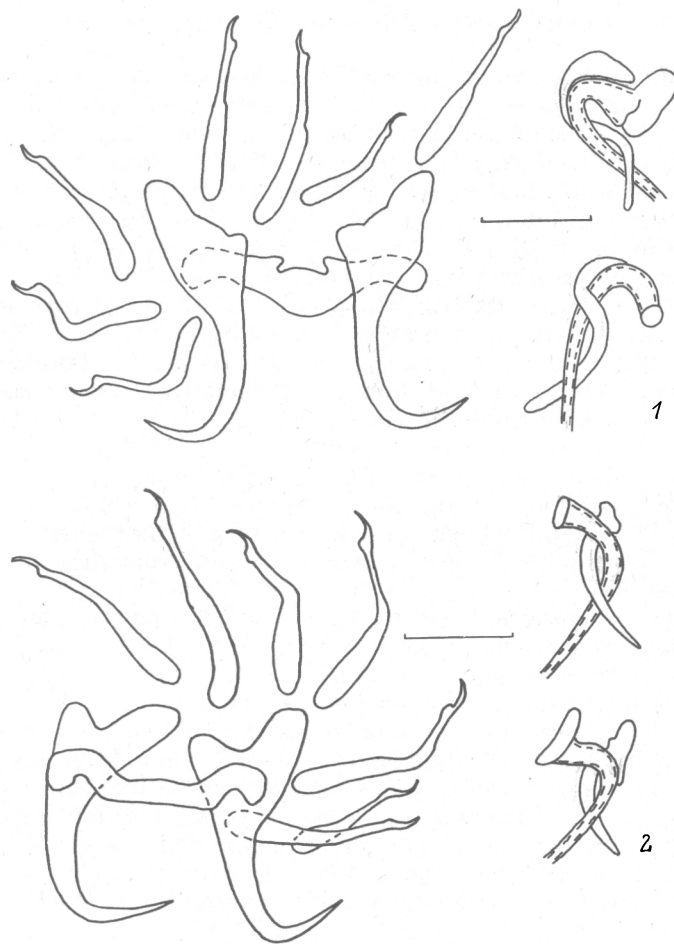


Рис. 4. Дактилогирусы с про-криптомересным типом копулятивного органа.
1 — *Dactylogyrus ancyleus* Wu e. a., 1983; 2 — *Dactylogyrus fistuliformis* Wu e. a., 1983. Масштабная линейка на рис. 3 равна 0.02 мм.

Fig. 4. *Dactylogyrus* species with pro-cryptomeres type of copulatory organ.

1982) выделяется по наличию криптомересного копулятивного органа и дополнительной пластинки щиткообразной, л-образной и т. п. формы (паразиты *Saurogobio*, *Pseudogobio*, *Gobio*).

Для представителей третьей группы (*D. cryptomeres* Bychowsky, 1934, *D. gobii* Gvozdev, 1950, *D. pseudogobii* Achmerow, 1952, *D. cristatus* Gussev, 1953, *D. gobioninum* Gussev, 1955, *D. ceratoides* Luo et Lang, 1981 (с *Barbodes*), *D. falcatus* Wu e. a., 1983 (nom. preocup.), *D. microdontoides* Zhang e. a., 1990, *D. lebedevi* sp. n.) характерно наличие типичного криптомересного копулятивного органа и дополнительной пластинки палочкообразной или Ω-образной формы. Паразиты *Saurogobio*, *Pseudogobio*, *Gobio*.

Первые три группы обитают на трех родах пескарей и объединяются по морфологии копулятивного органа (про-криптомересного и криптомересного типов) и как простой, так и оригинальной (щиткообразной) дополнительной пластинки. Показательно паразитирование примитивных червей на *Saurogobio* и две «волны» распространения (2-я и 3-я группы) дактилогирусов на этих трех родах пескарей, потому что появление в этих группах столь разных

дополнительных пластинок, весьма вероятно, независимое явление (Герасев, 1991).

Четвертая группа может быть разделена на две подгруппы. Первая из них включает *D. navicularis* Gussev, 1955 и *D. trullaeformis* Gussev, 1955, которые характеризуются л-образной дополнительной пластинкой и особым, производным от криптомересного, навикулярисным (по: Гусев, 1985) типом копулятивного органа. Эти виды паразитируют на пескарях родов *Chilogobio*, *Sacrochilichthys*, *Paraleucogobio*, *Granthopogon* (?). Представители второй подгруппы (*D. laymanianus* Gussev, 1955 и *D. sacrocheilichthydis* Wang e. a., 1986) имеют л-образную вентральную пластинку, несколько упрощенной криптомересного типа копулятивный орган и паразитируют на *Chilogobio* и *Sacrochilichthys*.

Пятая группа состоит из одного вида *D. singularis* Gussev, 1955, который обладает специализированной посадкой двойным обхватом (длинная соединительная пластинка, специализированная морфология срединных крючьев и т. д.) и упрощенным криптомересным типом копулятивного органа. Паразит жабр *Chilogobio*.

Шестая группа также содержит один вид *D. maximus* Gussev, 1955, который имеет прикрепительный диск, разделенный на две части (Гусев, 1985, рис. 170), специализированные срединные крючья и соединительную пластинку, а также весьма упрощенный криптомересный тип копулятивного органа. Паразит *Chilogobio*.

Эти три группы дактилогирусов (с 4-й по 6-ю) приурочены в основном к *Chilogobio*. Любопытно, что на представителях этого рода обитают как весьма специализированные группы червей (5-я и 6-я), так и «средне» продвинутые (обе подгруппы 4-й группы). Можно предположить, что распространение представителей 4-й группы на пескарей родов *Sacrochilichthys* и *Paraleucogobio* произошло с рыб рода *Chilogobio*. С другой стороны, можно говорить о независимом развитии на *Chilogobio* этих трех групп в связи с их различными способами посадки. Упрощение криптомересного типа копулятивного органа характерно для червей со специализированной посадкой (5-я и 6-я группы) с *Chilogobio* и его усложнение для 4-й группы дактилогирусов с типичной посадкой распорным заякориванием (Герасев, 1986) с широкого круга родов пескарей.

Седьмая группа (*D. gnathopogonus* Yamaguti, 1963; *D. zachvatkini* Gussev, 1955; *D. clypeatus* Gussev, 1955 и *D. chenjiagengi* Zhang e. a., 1990) паразитируют на *Gnathopogon*. Эти дактилогирусы обладают Т-образной с полуредуцированным задним отростком или л-образной дополнительной пластинкой, срединными крючьями не криптомересного (массивного) типа, а изящными вундероидными и копулятивным органом сложного криптомересного типа, претерпевшего, однако, у *D. gnathopogonis* и *D. zachvatkini* ряд упрощений. Подобная дополнительная пластинка, срединные крючья и копулятивный орган характерны для червей с амурских Cultrinae, реже Acheilognathinae, Xenosurginae и т. д. Полуредуцированность Т-образной вентральной пластинки и упрощение у двух видов копулятивного органа указывают на вторичность перехода этих червей на пескарей.

И, наконец, последняя¹ 8-я группа включает *D. sparsus* Gussev, 1955, который закрепляется на жабрах *Rostrogobio* сфирноидным защемлением. Этот вид обладает криптомересным типом копулятивного органа и особой,

¹ С *Acanthobrama* и *Gnathopogon* описаны два, вероятно, близко родственных вида соответственно *D. jiyensis* Zhang et Ji, 1982 и *D. salutaris* Wu et Wang, 1983, прикрепляющиеся обхватом. Их копулятивный орган весьма простого вида и состоит из короткой трубки и поддерживающей части в виде пластинки. Особое строение копулятивного органа у этих двух видов и их встречаемость не только на Gobioninae, с одной стороны, затрудняют их сравнение с другими червями с пескарей, а с другой — подчеркивают обособленность *Gnathopogon* от других родов пескарей. Мы исключаем *D. salutaris* из анализа фауны дактилогирусов с пескарей.

но просто устроенной дополнительной пластинкой. Родственные отношения этого вида с другими дактилогирисами как с пескарей, так и с амуро-китайских рыб (кроме наличия у части из них криптомересного типа копулятивного органа) прослеживается слабо.

Итак, наряду с двумя надгруппами дактилогирисов (1—3 и 4—6-я группы) с *Saurogobio*, *Pseudogobio*, *Gobio* и *Chilogobio*, *Sacrochilichthys*, *Paraleucogobio* можно говорить и о независимых от них группах червей с *Gnathopogon* (см. также сноску) и *Rostrogobio*.

ОБСУЖДЕНИЕ

Практически подавляющее большинство морфологических групп дактилогирисов амуро-китайской фауны, паразитирующих на *Gobioninae*, *Cultrinae*, *Danioninae*, *Xenocyprininae*, *Hyphophthalmichthinae*, *Acheilognathinae* и части *Leuciscinae* (по: Chen e. a., 1984 это: *Squaliobarbus*, *Ctenopharyngodon*, *Mylopharyngodon*), обладают копулятивным органом криптомересного и производных от него типов (Герасев, 1989б). Описание наиболее примитивных копулятивных органов (про-криптомересных) у червей (*D. fistuliformis*, *D. ancyleus*) с пескарей вынуждает нас предположить, что именно эти рыбы были первыми хозяевами криптомересных амуро-китайских дактилогирисов. Подтверждает это предположение и отсутствие у этих видов дополнительной вентральной пластинки, которая появляется у дактилогирисов для укрепления вентральной стороны диска и опоры для I—II пар краевых крючьев (Герасев, 1991; наст. сооб.). Более того, древность паразито-хозяйинной системы «криптомересные дактилогирисы—пескари» видна благодаря нескольким различным типам прикрепления этих моногеней: двойным обхватом (*D. guangxiensis*, *D. singularis*), сфирноидным защемлением (*D. sparsus*); самоочевидно, что разделение у *D. maximus* диска на две части (срединно-крючковую и содержащую только краевые крючья) приводит также к особой посадке; и для большинства видов типичным дактилогирисным распорным заякориванием (см. также сноску). Хотя очевидно, что виды 7-й группы перешли на пескарей с других амуро-китайских рыб.

Наш анализ морфологии дактилогирисов в основном подтверждает разделение пескарей на две большие группы родов (Гусев, 1955): *Saurogobio*, *Pseudogobio*, *Gobio* и *Chilogobio*, *Sacrochilichthys*, *Paraleucogobio*. Однако мы не склонны столь детально, как Гусев (1955, с. 367—368), реконструировать с помощью морфологии дактилогирисов филогенез родов пескарей. С другой стороны, наряду с обособленностью от этих двух групп родов рода *Rostrogobio* мы хотели бы указать и на особое положение рода *Gnathopogon*. Для первой группы родов из наших данных видна исходная роль *Saurogobio*, а для второй — центральное положение *Chilogobio*.

Политипичный род *Dactylogyrus* Diesing, 1850 насчитывает несколько сотен видов (Гусев, 1985, с. 19). Его представители распространены в нескольких фаунах и паразитируют на различных рыбах. Морфологические группы дактилогирисов с пескарей являются мономорфными и монофилетичными, и поэтому они заслуживают систематического обособления друг от друга (с учетом общего разнообразия криптомересных червей) при использовании признаков (Герасев, 1988) и принципов (Герасев, 1990а) дробления рода. Общеизвестен факт сопряженной эволюции моногеней и рыб, который проявляется в наличии в *Gobioninae* 8 родов, зараженных дактилогирисами, а у этих моногеней 8 морфологических групп, что в очередной раз показывает политипичность этих червей.

Список литературы

- Герасев П. И. Мышечные системы прикрепительных дисков и механизм прикрепления некоторых дактилогирисов (Monogenea, Dactylogyridae) // Паразитол. сб. Л., 1981. Т. 30. С. 190—205.
- Герасев П. И. К ревизии рода *Dactylogyrus* Diesing, 1850 // X конф. Украин. о-ва паразитол. Ч. 1. Киев, 1986. С. 139.
- (Герасев П. И.) Gerasev P. I. Characters used for revision of dactylogyrids // Inter. Symp. Monogenea, Ceske Budejovice 1988. P. 13.
- Герасев П. И. Основные мышцы срединных крючьев амуро-китайских дактилогирисов (Monogeneoidea) // Паразитологические исследования. Владивосток, 1989а. С. 39—45.
- Герасев П. И. Типы копулятивного органа и срединных крючьев у дактилогирисов (Monogenea), их филогенез и систематическое значение // Паразитол. сб. Л., 1989б. Т. 35. С. 174—193.
- Герасев П. И. Принципы ревизии рода *Dactylogyrus* (Monogenea) // Зоол. журн. 1990а. Т. 69, вып. 7. С. 17—24.
- Герасев П. И. Систематическое значение способа и места прикрепления дактилогирисов (Monogenea) // Паразитология. 1990б. Т. 24, вып. 5. С. 361—369.
- Герасев П. И. Типы дополнительной пластинки дактилогирисов (Monogenea), ее функциональное и систематическое значение // Паразитология. 1991. Т. 25, вып. 3. С. 219—227.
- Герасев П. И., Гаевская А. В., Ковалева А. А. Новые роды моногеней группы диплектанотрем (Ancyrocephalinae) // Паразитол. сб. Л., 1987. Т. 34. С. 192—210.
- Гусев А. В. Моногенетические сосальщики реки Амур // Тр. Зоол. ЗИН АН СССР. 1955. Т. 19. С. 173—399.
- Гусев А. В. Отряд Dactylogyridea // Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. / Под ред. О. Н. Бауера. Т. 2. Л., 1985. С. 15—251.
- Таранец А. Я. К вопросу о родственных отношениях и происхождении пескарей бассейна реки Амур // Зоол. журн. 1938. Т. 17, вып. 3. С. 453—472.
- Chen Xiang-lin, Yue Pei-qi, Lin Ren-duan. Major groups within the family Cyprinidae and their phylogenetic relationships // Acta Zootaxonomica Sinica. 1984. Vol. 9, N 4. P. 427—440.
- Wu Paohua, Wang Shuxia, Song Yuejin. Seven new species of monogenetic trematodes from freshwater fishes in Cao'e river, Zhejeang province // Acta Zoot. Sinica. 1983. Vol. 8, N 3. P. 238—245.
- Zhang Jian-yiny, Zhou Dong-pin, Wen Jian-ming. Monogenea of South China freshwater fishes. X. Note on *Dactylogyrus* from Hunan, with description two new species // Jishui Xuekan. 1990. P. 24—29.

ЗИН РАН, С.-Петербург,
БПИ ДВО РАН, Владивосток

Поступила 2.02.1993

THE FAUNA OF DACTYLOGYRUS (MONOGENEA) IN GUDGEONS (GOBIONINAE)

P. I. Gerasev, A. V. Ermolenko

Key words: Monogenea, *Dactylogyrus*, Gobioninae, evolution, systematics.

SUMMARY

The structure of hard body parts of *Dactylogyrus markewitschi* Gussev, 1955 was reexamined basing on new collected materials. Among collection materials labelled as *D. markewitschi* we have discovered the new species *D. lebedevi* sp. n., which is described, and *D. guangxiensis* Long et Tao, 1982, which is redescribed herein. The figures of *Dactylogyrus* species with the pro-cryptomeris type of copulatory organ are given. *Dactylogyrus* species from gudgeons are arranged into 8 morphological groups as follows: 1. *D. guizhouensis* Long et Tao, 1982, 2. *D. finitimus* Gussev, 1955, 3. *D. cryptomeris* Bychovsky, 1934, 4. *D. navicularis* Gussev, 1955, 5. *D. singularis* Gussev, 1955, 6. *D. maximus* Gussev, 1955, 7. *D. gnathopogonus* Yamaguti, 1963, 8. *D. sparsus* Gussev, 1955. The predisposition of these morphological groups to 8 genera of gudgeons is analysed. The genera of gudgeons basing on morphological groups of *Dactylogyrus* species associated them are arranged into two groups as follows: the group *Saurogobio*, *Pseudogobio*, *Gobio* and the group *Chilogobio*, *Sacrochilichthys*, *Paraleucogobio*; the genera *Rostrogobio* and *Gnatopogon* have rather separate position.